

VEREINBAR ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 31461 Rb/Bi	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/ 00303	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04/02/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21/03/1997
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nichtrecherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt.
 - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
 - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
 - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigelegt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
 - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung
 - ☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
Abb. Nr. 1 ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen ☐ keine der Abb.
 - ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
 - ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

Feld III

WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Zeile 1 : nach "Mobilteil" (20)
Zeile 2 : nach "Empfangseinrichtung" (10)
Zeile 3 : nach "Geräts" (30),
Zeile 4 : nach "Transponders" (22-25)
Zeile 6 : nach "Speicher" (27)
Zeile 8 : nach "Bedieneinheit" (26),

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 G07C9/00 H03J9/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 G07C H03J E05B G08C H04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 35 44 370 A (TELEFUNKEN FERNSEH UND RUNDfunk GMBH) 19.Juni 1987	1
A	siehe Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 4, Zeile 36; Abbildungen 1-9 ---	2,3
Y	EP 0 744 627 A (LOWE) 27.November 1996	1
A	siehe Spalte 4, Zeile 6 - Spalte 6, Zeile 21; Abbildung 2 ---	4
A	FR 2 615 306 A (FRAUDIN) 18.November 1988 siehe Seite 8, Zeile 3 - Seite 9, Zeile 29; Abbildungen 4,5 -----	1,3

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie
^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Juli 1998

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/07/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Herbelet, J.C.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/00303

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3544370	A	19-06-1987	NONE	
EP 744627	A	27-11-1996	CA 2176790 A	26-11-1996
FR 2615306	A	18-11-1988	NONE	

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 31461 Rb/Bi	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/00303	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04/02/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 21/03/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G07C9/00		
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 15/10/1998	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04. 03. 99
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0 Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Bevollmächtigter Bediensteter Burnes, K  Tel. Nr. (+49-89) 2399 2393

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/00303

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-10 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-8 eingegangen am 12/02/1999 mit Schreiben vom 09/02/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

siehe Beiblatt

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/00303

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1 bis 8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1 bis 8
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1 bis 8
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Bemerkungen zu Abschnitt I
Ursprüngliche Offenbarungsgrundlage des geänderten Anspruchssatzes

- 1.) Der geänderte unabhängige Anspruch 1 bezieht sich in klarer Weise auf eine Anordnung zum Beeinflussen des Betriebszustandes eines elektronischen Geräts, die sowohl das beeinflusste Gerät als auch das beeinflussende Mobilteil umfaßt.

Der Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 ist durch den ursprünglichen Anspruch 1, aber auch zB in der Beschreibung auf Seite 5 und 6 (Absatz 1 und 2), sowie auf den Seiten 7 bis 10 offenbart.

- 2.) Der neu hinzugetretene unabhängige Anspruch 4 richtet sich separat auf das Mobilteil.

Die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen lassen das Mobilteil eindeutig als separate Anordnung erkennen.

- 3.) Der neu hinzugetretene unabhängige Anspruch 7 richtet sich separat auf das zu beeinflussende Gerät in Form eines fernbedienbaren elektronischen Geräts.

Die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen lassen auch das fernbediente Gerät eindeutig als separate Anordnung erkennen. Offenbart sind die Merkmale des Geräts im ursprünglichen Anspruch 1 und in der Beschreibung (siehe zB Seite 3, letzter Absatz bis Seite 4; Seite 6, letzter Absatz bis Seite 7, erster Absatz; Seite 8, letzter Absatz bis Seite 10).

- 4.) Die abhängigen Ansprüche 2, 3, 5 und 8 des geänderten Anspruchssatzes gehen durch Umnummerierung und Anpassung der Rückbezüge aus den ursprünglichen Ansprüchen 5, 6, 3 und 2 hervor.

Die Merkmale des neu hinzugetretenen abhängigen Anspruchs 6 sind auf Beschreibungsseite 8, vierter Absatz offenbart.

Unterlagen und Erläuterungen zu Abschnitt V

- 5.) Gewerbliche Anwendbarkeit im Sinn des Artikels 33 (4) PCT ist für die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 8 offensichtlich gegeben.
- 6.) Vor Beurteilung der Anspruchsgegenstände gegenüber dem Stand der Technik legt der beauftragte Prüfer die Anspruchsmerkmale "elektromagnetische Wellen" und "Transponder" aus.

Zwar stellt auch Infrarotlicht eine Form von elektromagnetischen Wellen dar, aber aufgrund der ausdrücklichen Distanzierung von Infrarot-Fernbedienungen (Seite 2, Zeilen 13 bis 16) sowie im Hinblick auf die angestrebten Wirkungen (Übertragung auch ohne Sichtkontakt, Unempfindlichkeit gegen Lichteinfall, siehe Seite 2, Zeilen 21 bis 31) besteht für den Leser der ursprünglichen Anmeldeunterlagen eine deutliche Lehre darin, daß der verwendete Transponder nicht auf einer Lichtwellenlänge, sondern einer *Funkfrequenz* arbeitet (auch wenn dieses Wort als solches nicht explizit genannt ist).

Vor diesem Hintergrund sieht der beauftragte Prüfer die Bedeutung des verfügbaren Standes der Technik für die unabhängigen Ansprüche 1, 4 und 7 wie folgt.

- 8.) Aus der in der Beschreibungseinleitung genannten DE-U-35 44 370 gehen nur die Oberbegriffsmerkmale des Anspruchs 1 hervor.
- 9.) Die im internationalen Recherchenbericht an erster Stelle genannte DE-A-35 44 370 (D1) betrifft ein System zur Fernbedienung zB eines Fernsehempfängers (1) mit Hilfe von Lichtstrahlen (10), die von Gebern (2, 3) des Fernsehempfängers (1) zu einem Mobilteil (Figur 1 unten) ausgesandt werden, an einer Spiegelfolie (7) des Mobilteils (bar-)codiert reflektiert werden und auf Fühler (4,5,6) des Fernsehempfängers (1) wirken, um eine vom Bediener gewünschte Funktion in dem Empfänger auszulösen (siehe zB Spalte 4, Zeilen 32 bis 36).

- 9a) Zwar erfüllt jede der in D1 gezeigten Spiegelfolien (7) die wörtlich genommene Grundfunktion eines Transponders: Die Spiegelfolie antwortet auf einen elektromagnetischen Abfragestrahl, indem sie eine elektromagnetische Schwingung codiert und (in diesem Fall auf der gleichen Wellenlänge) zurückstrahlt.

Jedoch ist im Zusammenhang der vorliegenden Anmeldung eindeutig ein Transponder gemeint, der im Funkfrequenzbereich arbeitet. Deshalb sind sowohl das Mobilteil nach Anspruch 4, als auch das Gerät nach Anspruch 7 sowie deren Kombination nach Anspruch 1 neu gegenüber dem in D1 offenbarten Fernbedienungssystem.

- 9b) Ohne rückschauende Betrachtungsweise bietet D1 selbst in Verbindung mit fachmännischem Wissen keine ausreichende Anregung, den auf Spiegelfolien beruhenden Signalcodierer (D1, Figur 1 unten) durch eine Funktransponder zu ersetzen. Das allgemeine Problem, daß lichtverarbeitende Fernbedienungen eine Sichtverbindung zum gesteuerten Gerät benötigen, ist zwar jedem Fernsehzuschauer bekannt. Eine naheliegende Bekämpfung dieses Problems würde aber zu einem Mobilteil in Form eines Funksenders, nicht aber ohne weiteres in Form eines Transponders führen. Nur in Kenntnis der vorliegenden Anmeldung besteht eine Anregung dazu, das in D1 dargestellte Prinzip (gesteuertes Gerät sendet selber den Grundstrahl, über dessen Codierung es dann gesteuert wird) von der konkret offenbarten optischen Realisierung zu abstrahieren und auf einen Funktransponder zu übertragen.

Anmerkung: Dieses Beurteilungsergebnis stützt sich nicht auf das Argument der Anmelderin, daß mittels des Transponders sogar ein abgeschaltetes Gerät, das gerade keinen Lichtstrahl bzw. keine elektromagnetische Welle abstrahlt, bedient werden könne, da zum Senden eines Bedienkommandos aus dem Mobilteil die in einem Energiespeicher des Transponders gespeicherte Energie verwendet werden könne. Letzteres Merkmal (Energiespeicher des Transponders) ist zwar ursprünglich offenbart (siehe zB Seite 5, erster Absatz; S. 6, zweiter Absatz; S. 7, erster Absatz; S. 8, dritter Absatz), aber in den unabhängigen Ansprüchen nicht enthalten.

- 10.) EP-A-0 744 627 (D2) befaßt sich mit einem Transponder zur Übermittlung veränderlicher physikalischer Parameter (siehe zB Spalte 2, Zeilen 19 bis 24), zB eines Reifendrucks (Spalte 1, Absatz 2; Spalte 8, Zeile 47 bis Spalte 9, Zeile 21).

Eine Verwendung eines Transponders zur Beeinflussung des Betriebszustands eines elektronischen Geräts ist durch diese Entgegenhaltung nicht angeregt. Insbesondere zeigt die Entgegenhaltung kein Mobilteil mit Bedieneinheit. Zum Vorsehen einer Bedieneinheit besteht bei einem Transponder, der zB in einem zu überwachenden Reifen mitrotiert, auch keinerlei Veranlassung.

Daher legt D2 weder für sich genommen noch in Verbindung mit zB D1 einen der Gegenstände der unabhängigen Ansprüche nahe.

- 11.) FR-A-2 615 306 (D3) beschreibt ein System zur Fernidentifizierung von Personen, zB Wachleuten (rondiers), die Rundgänge in einem überwachten Gebiet durchführen und sich dabei an verschiedenen Meldepunkten (Terminals 1; 21) melden müssen, um zu belegen, daß sie eine vorgegebene Runde tatsächlich gegangen sind (siehe zB Seite 2, Zeilen 29 bis 34; Seite 6, Zeilen 16 bis 19). Zur Dateneingabe verwenden die Wachleute kontaktlose Mobilgeräte (20), die über eine Tastatur (42) verfügen. Ein geheimer Code kennzeichnet das Mobilgerät (siehe zB Seite 8, Zeilen 25 bis 28). Mittels der Tastatur und einer alphanumerischen Anzeige kann der betreffende Wachmann einen Dialog mit der Zentralstelle der Terminals führen (siehe Seite 8, Zeile 16 bis Seite 9, Zeile 6, insbesondere Seite 9, Absatz 1). Dadurch werden zwar verschiedene Betriebszustände des Terminals und/oder der Zentrale ausgelöst, aber nicht im Wege einer Fernbedienung. Vielmehr wird das Mobilteil zur Datenübertragung mechanisch mit einer Feststation verbunden (nämlich gemäß einem in Figur 3 und der zugehörigen Beschreibung auf Seite 7 beschriebenen bevorzugten Ausführungsbeispiel an der Feststation eingehängt). Damit wird eine genaue Ausrichtung des Mobilteils relativ zur Feststation erreicht, die für einen reibungslosen Datenaustausch zwischen Mobilteil und Feststation erforderlich ist. Nach Einhängen des Mobilteils findet ein Datenaustausch zwischen Mobilteil und Feststation mittels Infrarotsignalen statt.

Es findet sich in D3 jedoch kein Hinweis auf eine Verwendung eines

Transponders zur Datenübertragung, auch ist der Druckschrift D3 das beanspruchte Fernbedienungsprinzip nicht zu entnehmen, denn bei dem dort beschriebenen Mobilteil handelt es sich vielmehr um eine Ausgestaltung eines abnehmbaren Bedienteils für die Feststation, nicht aber um einen Fernbedienungsseher.

- 12.) Die unabhängigen Anspruch 1, 4 und 7 erfüllen somit die Erfordernisse des Artikels 33 (1) (2) (3) PCT i.V.m. den Regeln 64.1 und 65 PCT, weil Anordnungen mit der jeweils beanspruchten Kombination von Merkmalen durch den verfügbaren Stand der Technik neu und nicht nahegelegt sind.
- 13.) Für die abhängigen Ansprüche, die am gleichen Stand der Technik zu messen sind, gilt dieselbe Beurteilung, auch wenn einzelne Merkmale als solche Stand der Technik sind.

Zu Anspruch 2 zum Beispiel merkt der beauftragte Prüfer an, daß ein alternierender Sendebetrieb von Transponder und Gegenstelle dem Fachmann bekannt und bei Verwendung derselben Frequenz technisch notwendig ist.

Eine Beschränkung der Sende-Reichweite auf den notwendigen Umkreis (Anspruch 3) entspricht einer bekannten EMV-Forderung. Zum Beispiel wird bei Mobiltelefonen die Sendeleistung zwischen Handapparat und Zellsender automatisch auf die notwendige Leistung eingeregelt. Sobald die prinzipiell bekannte EMV-Forderung kommerziell auch auf Geräte der Unterhaltungselektronik erstreckt wird und das Kriterium der Wirtschaftlichkeit erfüllt, wird sie ohne technische Probleme umgesetzt.

Abschnitt VII: Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

- 14.) Um die Erfordernisse der Regel 5.1 (a) (ii) PCT zu erfüllen, hätten in der Beschreibungseinleitung zusätzlich die Entgegenhaltungen D1 bis D3 genannt und der darin enthaltene Stand der Technik kurz angegeben werden sollen.

Neue Patenansprüche

1. Anordnung zur Beeinflussung des Betriebszustandes eines elektronischen Geräts (30) mit einem einen Transponder (22 - 25) umfassenden Mobilteil (20) zur Bedienung des elektronischen Geräts und dem zu bedienenden Gerät (30), mit dem eine Sende- und Empfangseinrichtung (10) verbunden ist, die eine Sendeeinheit (12) zur Abstrahlung einer elektromagnetischen Schwingung zur Anregung eines Transponders (22 bis 25), eine Empfangseinheit (14) zum Empfang und zur Demodulation einer von dem Transponder (22 bis 25) abgestrahlten modulierten elektromagnetischen Schwingung und eine Auswerteeinheit (15) zur Umsetzung der demodulierten vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingung in Steuerbefehle zur Beeinflussung des Betriebszustandes des elektronischen Geräts (30) umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß das Mobilteil (20) über eine Codegenerierung 27 verfügt, in der eine Anzahl von Codes generierbar ist, die über mindestens eine am Mobilteil (20) angeordnete Bedieneinheit (26) zur Modulation der vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingung auswählbar sind, und daß durch Auswahl der Codes verschiedene Betriebszustände am elektronischen Gerät (30) auslösbar sind.

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstrahlung der den Transponder (22 bis 25) erregenden elektromagnetischen Schwingung und der

vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingung im ständigen Wechsel vorgesehen ist.

3. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Sendeleistung/en und Sendefrequenz/en so gewählt sind, daß die Reichweite der von der Sendeeinheit (12) und vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingungen auf einen vorgegebenen zur Bedienung des elektrischen Geräts (30) notwendigen Umkreis der Sende- und Empfangseinheit (10) bzw. des Mobilteils (20) beschränkt ist.

4. Vorrichtung zur Bedienung eines elektronischen Geräts (30) in Form eines einen Transponder (22 - 25) umfassenden Mobilteils (20), dadurch gekennzeichnet, daß das Mobilteil (20) über eine Codegenerierung 27 verfügt, in der eine Anzahl von Codes generierbar ist, die über mindestens eine am Mobilteil (20) angeordnete Bedieneinheit (26) zur Modulation der vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingung auswählbar sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedieneinheit (26) des Mobilteils (20) über eine Vielzahl von Bedienelementen (28), vorzugsweise Tastschalter, verfügt, und daß jedem Bedienelement (28) ein in der Codegenerierung (27) erzeugter Code zugeordnet ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, gekennzeichnet durch eine weitere Steuereinheit (25), die die Erzeugung bzw. Abstrahlung des Sendesignals auf den zur Übertragung des ausgewählten Codes erforderlichen Zeitraum beschränkt.

7. Fernbedienbares elektronisches Gerät (30) mit
- einer Sende- und Empfangseinrichtung (10), die eine Sendeeinheit (12) zur Abstrahlung einer elektromagnetischen Schwingung zur Anregung eines Transponders (22 bis 25) und eine Empfangseinheit (14) zum Empfang und zur Demodulation einer von dem Transponder (22 bis 25) abgestrahlten modulierten elektromagnetischen Schwingung umfaßt, und
 - einer Auswerteeinheit (15) zur Umsetzung der demodulierten vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten codierten elektromagnetischen Schwingung in Steuerbefehle zur Beeinflussung des Betriebszustandes des elektronischen Geräts (30).
8. Elektronisches Gerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das elektronische Gerät (30) ein Gerät der Unterhaltungselektronik, insbesondere eine Audioeinrichtung für Kraftfahrzeuge, ist.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

3

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

09 381538

Applicant's or agent's file reference R. 31461 Rb/Bi	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE98/00303	International filing date (day/month/year) 04 February 1998 (04.02.1998)	Priority date (day/month/year) 21 March 1997 (21.03.1997)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G07C 9/00		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>8</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 15 October 1998 (15.10.1998)	Date of completion of this report 04 March 1999 (04.03.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE98/00303

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-10, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-8, filed with the letter of 09 February 1999 (09.02.1999),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

See the Separate Sheet.

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

Comments on Box 1**Original Basis for Disclosure of the Amended Claims**

- 1.) Independent Claim 1 in its amended form clearly refers to an arrangement for influencing the operating status of an electronic device, said arrangement embracing both the device influenced and the influencing mobile part.

The subject matter of Claim 1 in its amended form is disclosed by the original text of Claim 1, but is also disclosed, for example, in the description (pages 5 and 6, paragraphs 1 and 2) and in pages 7-10.

- 2.) The newly added independent Claim 4 is separately concerned with the mobile part.

The original application documents clearly recognized the status of the mobile part as a separate arrangement.

- 3.) The newly added independent Claim 7 is separately concerned with the device to be influenced in the form of a remotely controlled electronic device.

The original application documents clearly recognized the status of the remotely controlled device as a separate arrangement. The technical features of the device are disclosed in the original text of Claim 1 and in the description

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

(see, for example, page 3, last paragraph-page 4;
page 6, last paragraph-page 7, first paragraph;
page 8, last paragraph-page 10).

- 4.) Dependent Claims 2, 3, 5 and 8 in their amended form derive, following renumbering and adaptation of back-references, from original Claims 5, 6, 3 and 2.

The technical features of newly added dependent Claim 6 are disclosed in the description (page 8, paragraph 4).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/00303

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1.) The industrial applicability of the subject matter of Claims 1-8 within the meaning of PCT Article 33(4) is obvious.

2.) Before assessing the claimed subject matter in the light of prior art, the examiner would like to interpret the claimed technical features "electromagnetic waves" and "transponder".

Although infrared light also represents a form of electromagnetic waves, owing to the express distinction drawn between the claimed device and infrared remote control devices (page 2, lines 13-16) and in the light of the effects sought (transmission in the absence as well as the presence of visual contact, insensitivity to the incidence of light, see page 2, lines 21-31) readers of the original application documents receive the clear teaching that the transponder used operates on a *radio frequency* (even if this term is not explicitly stated), not a light wavelength.

In view of these considerations, the examiner considers the significance of relevant prior art

with respect to independent Claims 1, 4 and 7 to be as follows.

- 3.) DE-U-3 544 370 (D1), which is indicated in the introductory part of the description, yields only the technical features stated in the preamble to Claim 1.
- 4.) D1, which heads the list of citations in the international search report, pertains to a system for remotely controlling, for example, a television receiver (1) using light rays (10) sent by transmitters (2, 3) in the television receiver (1) to a mobile part (Figure 1, below), where they are (bar-) coded and reflected by the reflector film (7) of the mobile part and act on the sensing devices (4, 5, 6) of the television receiver (1), thereby triggering the function in the receiver desired by the operator (see, for example, column 4, lines 32-6).
- 4a) Each reflector film (7) shown in D1 fulfils the basic function, literally interpreted, of a transponder: the reflector film responds to an electromagnetic interrogation beam, encodes an electromagnetic oscillation and transmits the beam back (in this case, on the same wavelength).

However, in the present application a transponder that operates in the radio frequency range is clearly meant. Consequently, both the mobile part as per Claim 4 and the device as per Claim 7 and the combination of the two as per Claim 1 are novel over the remote control system disclosed in D1.

4b) Taken in isolation D1, even in conjunction with expert knowledge, does not constitute sufficient inducement to substitute a radio transponder for a signal encoder based on reflector film (D1, Figure 1, below). The common difficulty of light-processing remote control devices, namely, that they require a visual connection with the device controlled, is known to every television viewer. However, an obvious strategy for overcoming this problem would consist in a mobile part in the form of a radio transmitter and would not simply lead to a mobile part in the form of a transponder. Only on acquaintance with the present application is an inducement given to separate the principle presented in D1 (i.e., the controlled device itself emits the basic beam by whose encoding it is then controlled) from its optical embodiment as disclosed and transfer it to a radio transponder.

NB: this assessment is not based on the argument of the applicant that even a disconnected device, which is not emitting a light beam or an electromagnetic wave, can be operated using the transponder, since energy stored in the transponder may be used to send an operating command from the mobile part. This feature (transponder energy store) is disclosed in the documentation filed (see, for example, page 5, paragraph 1; page 6, paragraph 2; page 7, paragraph 1; page 8, paragraph 3), but is not contained in the independent claims.

5.) EP-A-0 744 627 (D2) pertains to a transponder for transmitting variable physical parameters (see, e.g., column 2, lines 19-24), for example, tyre pressure (column 1, paragraph 2; column 8, line 47-

column 9, line 21).

This citation does not provide an inducement to use a transponder to influence the operating status of an electronic device. In particular, D2 does not show a mobile part with a control unit. There is also no incentive to provide a control unit for a transponder which, for example, rotates with the tyre to be monitored.

Consequently, D2 does not suggest any of the subjects of the independent claims either in itself or in combination with, for example, D1.

- 6.) FR-A-2 615 306 (D3) describes a system for remote identification of human subjects, for example, security personnel (*rondiers*), who patrol a controlled area and must report at various points (terminals 1; 21) to confirm that they have completed a fixed round (see, for example, page 2, lines 29-34; page 6, lines 16-19). To input data, the security personnel use contactless mobile devices (20) fitted with keypads (42). The mobile device has a unique secret code (see, for example, page 8, lines 25-8). The security personnel may use the keypad and an alphanumerical display to conduct a dialogue with the central point of the terminals (see page 8, line 16-page 9, line 6, in particular page 9, paragraph 1). Differing operating states are thereby triggered in the terminal and/or the central point, but not by remote control. Rather, the mobile part is mechanically connected to a fixed station for the purpose of data transmission (that is, coupled to the fixed station, as per a preferred embodiment described in Figure 3 and the associated

description on page 7). In this way the mobile part is accurately aligned relative to the fixed station, which is necessary for the smooth exchange of data between the mobile part and the fixed station. After the mobile part has been coupled, data are exchanged between the mobile part and the fixed station by means of infrared signals.

However, D3 contains no indication of data transmission using a transponder and nor does the claimed principle of remote control follow from this citation, since the mobile part described therein is designed as a detachable control component of the fixed station, not as a remote control transmitter.

7.) Independent Claims 1, 4 and 7 therefore meet the requirements of PCT Article 33(1) to (3) in conjunction with PCT Rules 64.1 and 65, since arrangements having the claimed combination of features are novel and not suggested by the relevant prior art.

8.) With respect to the dependent claims, which should be assessed using the same prior art, the same conclusion applies, even when individual features represent prior art.

For example, *in re* Claim 2 the examiner notes that alternate transmission between transponder and remote station is known to those skilled in the art and is technically required in cases where the same frequency is used.

Limiting transmission range to the required area (Claim 3) is a well-known EMC requirement. With

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/00303

respect to mobile telephones, for example, transmission capacity between handset and cell transmitter is automatically regulated to the required level. When the EMC requirement, which is already known in principle, has been extended commercially to consumer electronics and the criterion of profitability has been achieved, this requirement will be converted without technical difficulties.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/00303

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

- 1.) Pursuant to PCT Rule 5.1(a)(ii), the introductory part of the description should cite the documents D1-D3 and briefly outline the relevant prior art contained therein.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
International application No. PCT/DE98/00303

I. Basis of the Report

1. This report has been drawn on the basis of (*substitute sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report because they do not contain amendments*):

the description,

pages 1-10, as originally filed.

the claims,

Nos. 1-8, received on February 12, 1999
of February 9, 1999.

with the letter

the drawings,

1/1, as originally filed.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages

☐ the claims, Nos.

☐ the drawings, sheet

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box/Additional observations below (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

see Addendum

EL303287371U5

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. STATEMENT

Novelty (N)	Claims 1-8	YES	
	Claims		NO
Inventive Step (IS)	Claims 1-8	YES	
	Claims		NO
Industrial Applicability (IA)	Claims 1-8	YES	
	Claims		NO

2. CITATIONS AND EXPLANATIONS

see Addendum

VII. Specific Shortcomings of the International Application

It was determined that the International Application has the following shortcomings in form or content:

see Addendum

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT - ADDENDUM
International application No. PCT/DE98/00303

Comments on Section I

Original disclosure basis of the modified Claims

1) The modified independent Claim 1 clearly refers to an arrangement for influencing the operating state of an electronic device, that comprises both the influenced device and the influencing movable part.

The subject of the modified Claim 1 is disclosed by the original Claim 1, but also, for example, in the Specification on pages 5 and 6 (paragraphs 1 and 2), and on pages 7 through 10.

2) The newly added independent Claim 4 is directed separately toward the movable part.

The original application documents unequivocally reveal the movable part to be a separate arrangement.

3) The newly added independent Claim 7 is directed separately toward the device to be influenced, in the form of a remotely controllable electronic device.

The original application documents unequivocally reveal the remotely operated device also to be a separate arrangement. The features of the device are disclosed in the original Claim 1 and in the Specification (see, for example, page 3, last paragraph through page 4; page 6, last paragraph, through page 7, first paragraph; page 8, last paragraph, through page 10).

4) The dependent Claims 2, 3, 5, and 8 of the modified Claims are derived, by renumbering and adaptation of the internal references, from the original Claims 5, 6, 3, and 2.

The features of the newly added independent Claim 6 are disclosed on page 8, fourth paragraph, of the Specification.

Documents and explanations regarding Section V

5) Industrial applicability as defined in PCT Article 33(4) obviously exists for the subject matters of Claims 1 through 8.

6) Before evaluating the subject matters of the claims with respect to the prior art, the Examiner herewith construes the claimed features "electromagnetic waves" and "transponder."

Although infrared light constitutes a form of electromagnetic waves, there nevertheless exists for the reader of the original application documents, both because of the explicit distancing of infrared remote controllers (page 2, lines 13 through 16) and in terms of the desired effects (transmission even in the absence of visual contact, insensitivity to incident light, see page 2, lines 21 through 31), a clear teaching that the transponder used operates not on a light wavelength but on a *radio frequency* (even though this word is not explicitly stated as such).

Against this background, the Examiner understands the significance of the available prior art for the independent Claims 1, 4, and 7 as follows:

8) DE-U-35 44 370 cited in the introductory portion of the Specification makes evident only the features of the preamble of Claim 1.

9) DE-A-35 44 370 (D1) cited firstly in the International Search Report concerns a system for remotely controlling, for example, a television receiver (1) with the aid of light beams (10) that are emitted from transducers (2, 3) of the television receiver (1) to a movable part (Figure 1, bottom), are reflected in (bar-)coded fashion from a mirror film (7) of the movable part, and act on sensors (4, 5, 6) of the television receiver (1) in order to initiate in the receiver a function desired by the operator (see, for example, column 4, lines 32 through 36).

9a) Each of the mirror films (7) shown in D1 does perform the basic function of a transponder as taken literally: the mirror film responds to an electromagnetic interrogation beam by coding an electromagnetic oscillation and beaming it back (in this case on the same wavelength).

What is unequivocally meant in the context of the present application, however, is a transponder that operates in the radio frequency range. Both the movable part according to Claim 4 and the device according to Claim 7, and the combination thereof according to Claim 1, are therefore novel with respect to the remote control system disclosed in D1.

9b) If retrospective consideration is excluded, D1 itself, in combination with the knowledge of one skilled in the art, does not offer sufficient suggestion to replace the signal coders based on mirror films (D1, Figure 1, bottom) with a radio transponder. The general problem, that light-processing remote controllers require a line-of-sight connection to the device being controlled, is known to every television viewer. An obvious measure to address this problem would, however, lead to a movable part in the form of a radio transmitter, but not necessarily in the form of a transponder. Only with a knowledge of the present application does there exist a suggestion to extract the principle presented in D1 (the controlled device itself transmits the basic beam, and is then controlled on the basis of the latter's coding) from the concretely disclosed optical implementation and transfer it to a radio transponder.

Note: This evaluation is not based on the applicant's argument that it is in fact possible, using the transponder, to control a device that is switched off and is currently not emitting any light beam or electromagnetic wave, since the energy stored in an energy reservoir of the transponder can be used to send an operating command from the movable part. Although the latter feature (the transponder's energy reservoir) is originally disclosed (see, for example, page 5, first paragraph; page 6, second paragraph; page 7, first paragraph; page 8, third paragraph), it is not contained in the independent claims.

10) EP-A-0 744 627 (D2) concerns itself with a transponder for the transmission of variable physical parameters (see, for example, column 2, lines 19 through 24), for example a tire pressure (column 1, paragraph 2; column 8, line 47 through column 9, line 21).

A use of a transponder to influence the operating state of an electronic device is not suggested by this citation. In particular, the citation does not recite a movable part with operating unit. There also

does not exist any occasion for providing an operating unit in a transponder which, for example, co-rotates in a tire that is to be monitored.

Considered either in itself or in conjunction with, for example, D1, D2 therefore does not suggest any of the subject matters of the independent claims.

11) FR-A-2 615 306 (D3) describes a system for the remote identification of persons, for example watchmen ("rondiers") who must make rounds in a guarded area and in the process report in at various reporting points (terminals 1; 21) in order to prove that they have in fact made a predefined round (see, for example, page 2, lines 29 through 34; page 6, lines 16 through 19). For data input, the watchmen use noncontact movable devices (20) that have a keypad (42). A secret code characterizes the movable device (see, for example, page 8, lines 25 through 28). Using the keypad and an alphanumeric display, the watchman in question can interact with the central office of the terminal (see page 8, line 16 through page 9, line 6, in particular page 9, paragraph 1). Various operating states of the terminal and/or the central location are indeed initiated thereby, but not in the manner of a remote controller. Instead, for data transfer the movable part is mechanically joined to a fixed station (specifically, in accordance with a preferred exemplary embodiment described in Figure 3 and in the relevant Specification on page 7, hooked onto the fixed station). This results in a precise alignment of the movable part relative to the fixed station that is necessary for proper data interchange between the movable part and the fixed station. Once the movable part has been hooked on, a data interchange takes place between the movable part and fixed station by way of infrared signals.

There is no instruction in D3, however, concerning a use of a transponder for data transfer, and the claimed remote control principle is also not evident from document D3, since the mobile part described therein instead involves an embodiment of a removable operating part for the fixed station, but not a remote control transmitter.

12) Independent Claims 1, 4, and 7 thus meet the requirements of PCT Article 33 (1) (2) (3) in conjunction with PCT Rules 64.1 and 65, since arrangements having the respectively claimed combination of features are novel and are not suggested by the available prior art.

13) The same evaluation applies to the dependent claims which are to be measured against the same prior art, even if individual features as such are prior art.

Regarding Claim 2, for example, the Examiner notes that an alternating transmission mode for the transponder and counterpart is known to one skilled in the art, and is technically necessary when the same frequency is used.

A limitation of the transmission range to the necessary circumference (Claim 3) corresponds to a known EMC requirement. In mobile telephones, for example, the transmission output between the handset and cell transmitter is automatically regulated to the necessary output. As soon as the EMC requirement, known in principle, is also extended commercially to entertainment electronic devices and the cost-effectiveness criterion is met, it can be implemented without technical problems.

Section VII: Specific shortcomings of the International Application

- 14) In order to meet the requirements of PCT Rule 5.a (a)(ii), the introductory portion of the Specification should additionally have mentioned citations D1 through D3, and briefly recited the prior art contained therein.

Replaced
by Art. 34
Amendment

Claims

1. An apparatus for influencing the operating state of an electronic device (30), having a movable part (20) comprising a transponder (22-25) and, connected to the electronic device (30), a transmission and reception device (10) that includes a transmission unit (12) for emitting an electromagnetic oscillation for exciting the transponder (22-25), a reception unit (14) for receiving and demodulating a modulated electromagnetic oscillation emitted from the transponder (22-25), a control unit (13) for controlling the emission by the transmission unit (12) of the electromagnetic oscillation that excites the transponder (22-25), and an analysis unit (15) for converting the demodulated electromagnetic oscillation emitted from the transponder (22-25) into control instructions to influence the operating state of the electronic device (30), characterized in that the movable part (20) has a code generator (27) in which can be generated a number of codes that can be selected, via at least one operating unit (26) arranged on the movable part (20), in order to modulate the electromagnetic oscillation emitted from the transponder (22-25); and that various operating states on the electronic device (30) can be initiated by selection of the codes.
2. The apparatus as defined in Claim 1, characterized in that the electronic device (30) is an entertainment electronics device, in particular an audio device for motor vehicles.
3. The apparatus as defined in one of Claims 1 or 2, characterized in that the operating unit (26) of the movable part (20) has a plurality of operating elements (28), preferably pushbuttons; and that a code produced in the code generator (27) is associated with each operating element (28).
4. The apparatus as defined in one of Claims 1 through 3, characterized in that the electromagnetic oscillation emitted by the transponder (22-25) is modulated by the selected code.
5. The apparatus as defined in one of the foregoing claims, characterized in that radiation of the electromagnetic oscillation that excites the transponder (22-25), and of the

electromagnetic oscillation emitted from the transponder (22-25), is provided in continuous alternation.

6. The apparatus as defined in one of the foregoing claims, characterized in that the transmission output and transmission frequency/ies are selected so that the range of the electromagnetic oscillations emitted from the transmission unit (12) and from the transponder (22-25) is confined to a predefined circumference around the transmission and reception (10) and the movable part (10) that is necessary for operation of the electrical device.

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird

Vorname	Anmeldeamt auszufüllen
Internationales Aktenzeichen	
Internationales Anmeldedatum	
Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"	
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht) (max. 12 Zeichen) R. 31461 Rb/Bi	

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Vorrichtung zur Beeinflussung des Betriebszustandes eines elektronischen Geräts

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ROBERT BOSCH GMBH
Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart
Bundesrepublik Deutschland (DE)

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:
0711/811-33149

Telefaxnr.:
0711/811-331 81

Fernschreibnr:

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

GRÖGER, Klaus-Erwin
Söhrer Tor 4
31199 Diekhofen
DE

☐ Diese Person ist nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: ☐ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr:

☐ Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

EL303287371US

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen:

Regionales Patent

- ☐ AP ARIPO-Patent: GH Ghana, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ EA Eurasisches Patent: AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ EP Europäisches Patent: AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ OA OAPI-Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input type="checkbox"/> AU Australien | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan | <input type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> PL Polen |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien | <input type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> IL Israel | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> IS Island | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input type="checkbox"/> KR Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input type="checkbox"/> LC St. Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |
| <input type="checkbox"/> LR Liberia | |
| <input type="checkbox"/> LS Lesotho | |
| <input type="checkbox"/> LT Litauen | |
| <input type="checkbox"/> LU Luxemburg | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten (für die Zwecke eines nationalen Patents), die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☐ ID Indonesien
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der Bestimmung von

Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Feld Nr. VI **PRIORITÄTSANSPRUCH** Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben ☐

Die Priorität der folgenden Anmeldung(en) wird hiermit beansprucht:

Staat (Anmelde- oder Bestimmungsstaat der Anmeldung)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen	Anmeldeamt (nur bei regionaler oder internationaler Anmeldung)
(1) DE	21. März 1997 (21.03.1997) ✓	1 97 11 788.0 ✓	
(2)			
(3)			

Dieses Kästchen ankreuzen, wenn die beglaubigte Kopie der früheren Anmeldung von dem Amt ausgestellt werden soll, das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist (eine Gebühr kann verlangt werden):

☐ Das Anmeldeamt wird hiermit ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in Zeile(n) _____ (_____) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem Internationalen Büro zu übermitteln.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA) (Sind zwei oder mehr Internationale

Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig, ist der Name der Behörde anzugeben..

die die internationale Recherche durchführen soll: Zweibuchstaben-Code genügt:

ISA/ _____

Frühere Recherche: Auszufüllen, wenn eine Recherche (internationale Recherche, Recherche internationaler Art oder sonstige Recherche) bereits bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist und diese Behörde nun ersucht wird, die internationale Recherche soweit wie möglich auf die Ergebnisse einer solchen früheren Recherche zu stützen. Die Recherche oder der Recherchenantrag ist durch Angabe der betreffenden Anmeldung (bzw. deren Übersetzung) oder des Recherchenantrags zu bezeichnen.

Staat (oder regionales Amt):

Datum (Tag/Monat/Jahr):

Aktenzeichen:

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE

Diese internationale Anmeldung umfaßt:

1. Antrag : 3 Blätter ✓
 2. Beschreibung : 10 Blätter ✓
 3. Ansprüche : 2 Blätter ✓
 4. Zusammenfassung : 1 Blätter ✓
 5. Zeichnungen : 1 Blätter ✓
 Insgesamt : 17 Blätter ✓

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

1. ☐ Unterzeichnete gesonderte Vollmacht
 2. ☐ Kopien der allgemeinen Vollmacht
 3. ☐ Begründung für das Fehlen der Unterschrift
 4. ☒ Prioritätsbeleg(e) (durch die Zeilennummer von Feld Nr. VI kennzeichnen) ✓
 5. ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
 6. ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen
 7. ☐ Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren (Diskette)
 8. ☐ Sonstige (einzeln auflisten):

Abbildung Nr. 1 der Zeichnung (falls vorhanden) soll mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden.

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

ROBERT BOSCH GMBH

Nr. 227/85 AV

Fried

Dr. Friedmann

Klaus-Erwin

Klaus-Erwin Gröger

1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung		2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellung nach Artikel 11(2) PCT:		
5. Vom Anmelder benannte Internationale Recherchenbehörde: ISA/		6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

Vom Internationalen Büro auszufüllen

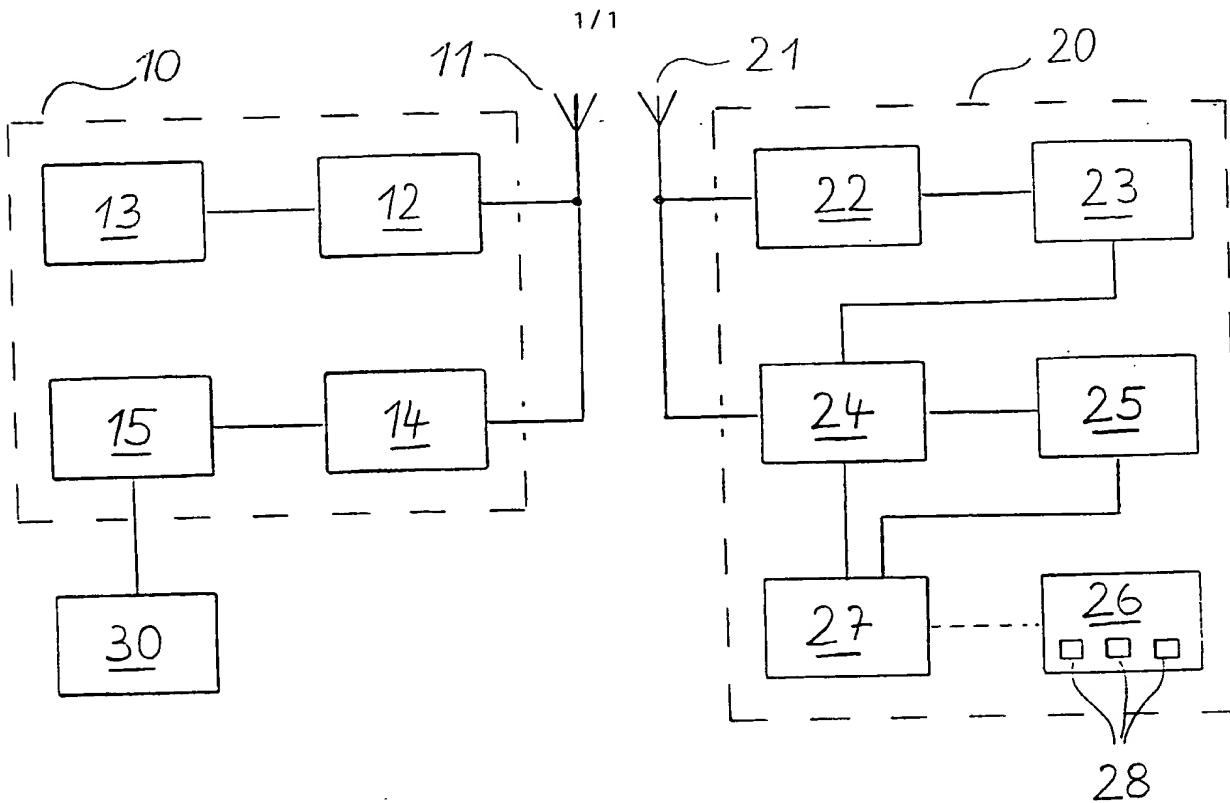


Fig. 1

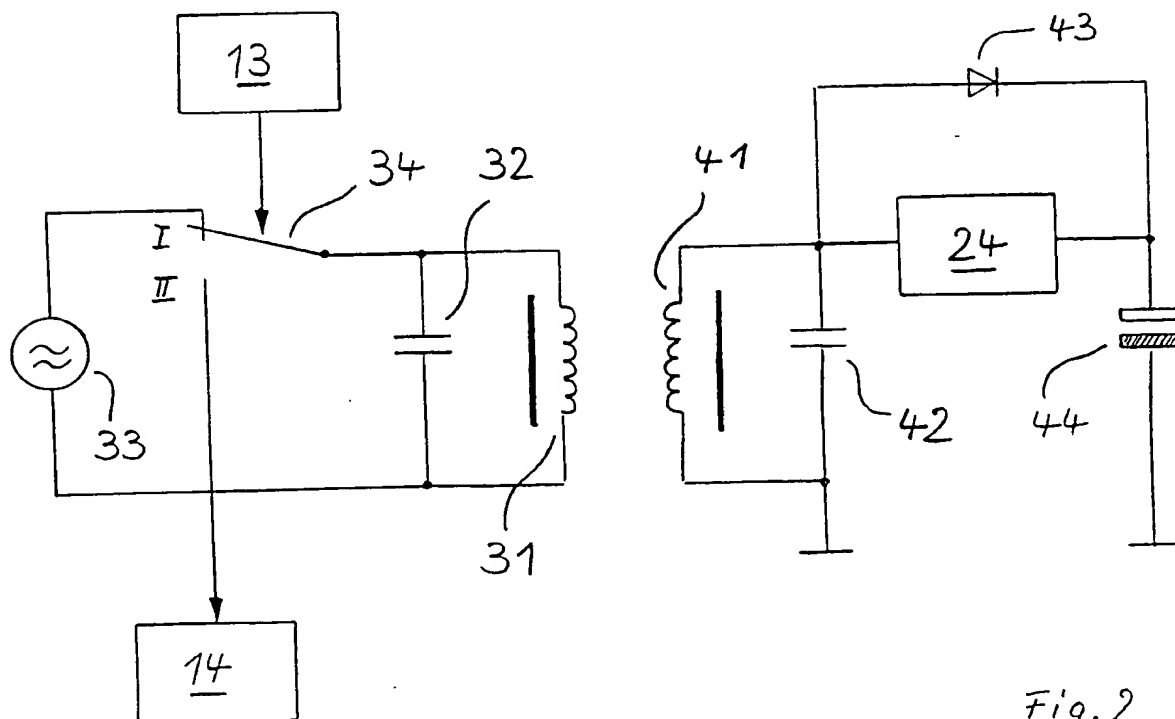


Fig. 2

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 G07C9/00 H03J9/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G07C H03J E05B G08C H04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 35 44 370 A (TELEFUNKEN FERNSEH UND RUNDfunk GMBH) 19 June 1987	1
A	see column 2, line 22 - column 4, line 36; figures 1-9	2,3
Y	EP 0 744 627 A (LOWE) 27 November 1996	1
A	see column 4, line 6 - column 6, line 21; figure 2	4
A	FR 2 615 306 A (FRAUDIN) 18 November 1988 see page 8, line 3 - page 9, line 29; figures 4,5	1,3



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 July 1998

Date of mailing of the international search report

21/07/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Herbelet, J.C.

EL303287371US

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/00303

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3544370	A	19-06-1987	NONE	
EP 744627	A	27-11-1996	CA 2176790 A	26-11-1996
FR 2615306	A	18-11-1988	NONE	

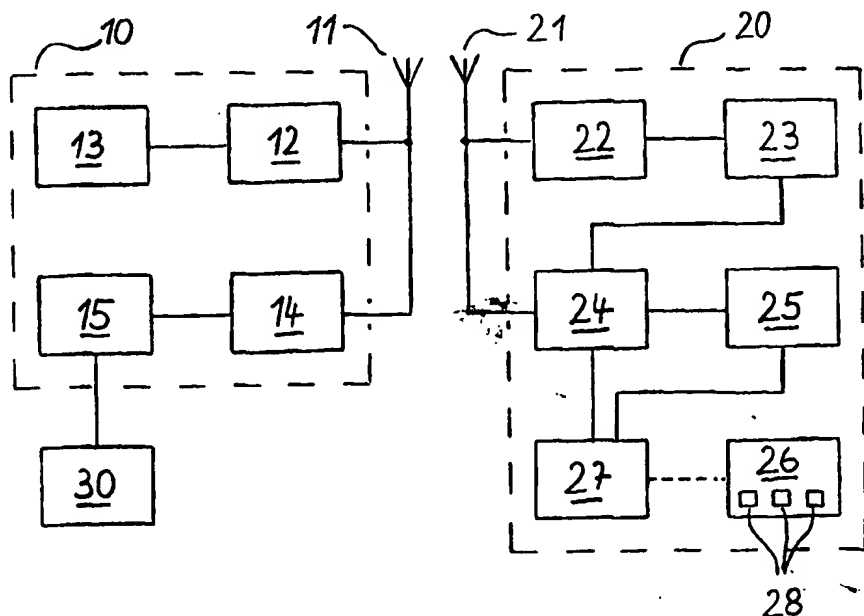
(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G07C 9/00, H03J 9/02	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/43209 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 1. Oktober 1998 (01.10.98)		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/00303 (22) Internationales Anmeldedatum: 4. Februar 1998 (04.02.98) (30) Prioritätsdaten: 197 11 788.0 21. März 1997 (21.03.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRÖGER, Klaus-Erwin [DE/DE]; Söhrer Tor 4, D-31199 Diekholzen (DE). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> (81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> </td> </tr> </table>			(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/00303 (22) Internationales Anmeldedatum: 4. Februar 1998 (04.02.98) (30) Prioritätsdaten: 197 11 788.0 21. März 1997 (21.03.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRÖGER, Klaus-Erwin [DE/DE]; Söhrer Tor 4, D-31199 Diekholzen (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/00303 (22) Internationales Anmeldedatum: 4. Februar 1998 (04.02.98) (30) Prioritätsdaten: 197 11 788.0 21. März 1997 (21.03.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRÖGER, Klaus-Erwin [DE/DE]; Söhrer Tor 4, D-31199 Diekholzen (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>			

(54) Title: **DEVICE FOR INFLUENCING THE OPERATING STATUS OF AN ELECTRONIC APPLIANCE**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUR BEEINFLUSSUNG DES BETRIEBSZUSTANDES EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTS**

(57) Abstract

The invention relates to a device for the remote control of an electronic appliance (30), especially a consumer electronics appliance, using a transponder (22-25) and comprising a mobile part (20) and a transceiver (10). Various codes are stored in a memory (27) in said mobile part for triggering various functions. After selection via a control unit (26), for example a push button located in said mobile part, said codes are emitted from a transponder located in said mobile part, in the form of a modulated transmission signal which is evaluated at the appliance end to produce control signals.



(57) Zusammenfassung

Es wird eine aus einem Mobilteil (20) und einer Send- und Empfangseinrichtung (10) bestehende Vorrichtung zur Fernbedienung eines elektronischen Geräts (30), insbesondere eines Geräts der Unterhaltungselektronik, unter Verwendung eines Transponders (22-25) vorgeschlagen. Zur Auslösung verschiedener Funktionen sind in einem Speicher (27) des Mobilteils verschiedene Codes abgelegt, die nach Auswahl über eine im Mobilteil angeordnete Bedieneinheit (26), z.B. Tastschalter, in Form eines modulierten Sendesignals von einem im Mobilteil angeordneten Transponder abgestrahlt werden, das geräteseitig zur Erzeugung von Steuersignalen ausgewertet wird.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

5

10

Vorrichtung zur Beeinflussung des Betriebszustandes eines
elektronischen Geräts

15

Stand der Technik

20

Die Erfindung geht von einer Vorrichtung zur Beeinflussung
des Betriebszustandes eines elektronischen Geräts unter
Verwendung eines Transponders nach der Gattung des
Hauptanspruchs aus.

25

30

Aus der Gebrauchsmusterschrift DE 295 14 056 ist eine
Einrichtung zum Schutz einer Audioeinrichtung vor unbefugter
Benutzung bekannt, bei der nach Entfernen eines mit der
Audioeinrichtung lösbar verbundenen Mobilteils die Funktion
der Audioeinrichtung unterbrochen und nach Wiederansetzen
des Mobilteils erst dann wieder freigegeben wird, wenn von
dem zu diesem Zweck im Mobilteil angeordneten Transponder
ein von der Audioeinrichtung als berechtigt akzeptierter
Zugangscode abgestrahlt wird.

Weiterhin sind aus dem Bereich der Unterhaltungselektronik
zur Bedienung von z. B. Fernsehgeräten, Videorecordern und

Audioanlagen Infrarotfernbedienungen bekannt, über die zumindest ein Teil der verfügbaren Funktionen des betroffenen Geräts fernsteuerbar sind.

5 Vorteile der Erfindung

Die erfindungsgemäße Vorrichtung mit den Merkmalen des Hauptanspruchs hat den Vorteil, daß ein mit einem Transponder versehenes Mobilteil über eine reine
10 Diebstahlsicherung hinaus auch als Fernbedienung zur Steuerung elektronischer Geräte verwendbar ist.

Gegenüber bekannten Infrarotfernbedienungen hat die erfindungsgemäße Vorrichtung den Vorteil, daß durch
15 Verwendung eines Transponders Batterien zur Energieversorgung des Mobilteils entbehrlich sind. Dies wirkt sich in einer Gewichts- und Volumenreduktion des Mobilteils aus, außerdem entfällt die Entsorgung der umweltunverträglichen Altbatterien.

20 Ein weiterer Vorteil der vorgeschlagenen Lösung liegt darin, daß eine präzise Ausrichtung des Mobilteils auf den geräteseitigen Empfänger nicht notwendig ist, da die Übertragung der vom Mobilteil abgestrahlten
25 elektromagnetischen Wellen zum Empfänger im Gegensatz zu bekannten Infrarotfernbedienungen auch ohne Sichtkontakt funktioniert.

30 Außerdem werden durch die Unempfindlichkeit der Vorrichtung gegen Lichteinfall Fehlbedienungen des zu bedienenden Geräts in Folge von Streulichteinfall vermieden.

Von Vorteil ist es weiterhin, daß die den Transponder erregende Schwingung und das Sendesignal des Transponders im ständigen Wechsel abgestrahlt werden. Auf diese Weise können erregende Schwingung und Sendesignal auf der gleichen

5 Sendefrequenz übertragen werden, wodurch sowohl der empfänger- wie auch der transponderseitige Schwingkreis zum Senden und Empfangen der elektromagnetischen Schwingungen auf dieselbe Frequenz optimiert werden können.

10 Im Hinblick auf die hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit elektronischer Anlagen geltenden Vorschriften ist es von Vorteil, Sendefrequenz und -leistung so aufeinander abzustimmen, daß die Ausbreitung der den Transponder erregenden oder der vom Transponder

15 abgestrahlten Schwingungen auf den Raum beschränkt ist, indem sich das zu bedienende Gerät befindet.

Zeichnungen

20 Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

Es zeigen Figur 1 ein Blockschaltbild einer

25 erfindungsgemäßen Vorrichtung und Figur 2 ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel zur Realisierung der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

Beschreibung eines Ausführungsbeispiels

30 Die erfindungsgemäße Vorrichtung wird im folgenden am Beispiel eines Autoradios erläutert, ist jedoch nicht auf

dieses Beispiel beschränkt, sondern allgemein auf elektronische Geräte im Bereich der Unterhaltungselektronik wie z. B. Fernsehgeräte, Videorecorder, Audioanlagen, aber auch auf elektronische Geräte allgemein anwendbar.

5

In Figur 1 ist ein Blockschaltbild der erfindungsgemäßen Vorrichtung, bestehend aus einem Mobilteil 20 und einer Sende- und Empfangseinrichtung 10 dargestellt, die wiederum mit dem zu beeinflussenden elektronischen Gerät 30, im vorliegenden Fall einem Autoradio, in Verbindung steht.

10

Die Sende- und Empfangseinrichtung 10 umfaßt eine Sendeeinheit 12 zur Erzeugung einer hochfrequenten elektromagnetischen Schwingung zur Erregung des im Mobilteil 20 angeordneten Transponders 22 bis 25, im folgenden auch kurz als Erregerschwingung bezeichnet, die über die angeschlossene Antenne 11 abgestrahlt wird. Zur Steuerung der Sendevorgänge ist die Sendeeinheit 12 mit einer Steuereinheit 13 verbunden.

15

20

Die Sende- und Empfangseinrichtung 10 umfaßt weiterhin eine ebenfalls mit der Antenne 11 verbundene Empfangseinheit 14, die über die zum Empfang und zur Demodulation der vom Transponder abgestrahlten modulierten elektromagnetischen Schwingung, im folgenden kurz als Sendesignal bezeichnet, verfügt. Das am Ausgang der Empfangseinheit 14 anstehende demodulierte Empfangssignal ist einer Auswerteeinheit 15 zur Zuordnung von Steuerbefehlen und Funktionen zugeführt, mit denen das mit der Sende- und Empfangseinrichtung 10 verbundene elektronische Gerät 30 gesteuert wird.

25

30

Das Mobilteil 20 umfaßt eine weitere Antenne 21 zum Empfang der von der Sende- und Empfangseinrichtung 10 abgestrahlten Erregerschwingung, die mit einer Schaltung 22 zur Rückgewinnung der in der Erregerschwingung enthaltenen Energie verbunden ist. Die Energierückgewinnungsschaltung 22 ist ihrerseits wiederum mit einem Energiespeicher 23 verbunden.

Das Mobilteil 20 umfaßt weiterhin eine Bedienelemente 28 wie z. B. Drucktasten umfassende Bedieneinheit 26, über die in einer Codegenerierung 27 erzeugte Codes auswählbar sind. Die Bedieneinheit 26 steht dazu über eine weitere Steuereinheit 25 mit der Codegenerierung 27 in Verbindung. Die in der Codegenerierung 27 erzeugten Codes werden einer weiteren Sendeeinheit 24 zur Erzeugung einer mit dem von der Codegenerierung 27 zugeführten Code modulierten elektromagnetischen Schwingung zugeführt, die über die weitere Antenne 21 abgestrahlt wird.

Die Codegenerierung 27 umfaßt im vorliegenden Fall einen Speicher, in dem eine Anzahl von Codes abgelegt ist. Dieser Speicher ist durch Bedienelemente der Bedieneinheit 26 adressierbar, so daß in Abhängigkeit der Betätigung eines oder mehrerer Bedienelemente 28 der Bedieneinheit 26 bestimmte Codes auswählbar sind.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist es vorgesehen, daß die von der weiteren Antenne 21 abgestrahlte Schwingung direkt mit einem aus dem Speicher ausgelesenen Code moduliert ist.

Bei einem weiteren Ausführungsbeispiel umfaßt die Codegenerierung einen Verschlüsselungsalgorithmus, mit dem die aus dem Speicher ausgelesenen Codes verschlüsselt werden, so daß das Sendesignal des Transponders mit einem verschlüsselten Code moduliert wird.

Zur Bereitstellung der zur Erzeugung des Sendesignals erforderlichen Energie ist die weitere Sendeeinheit 24 mit dem Energiespeicher 23 verbunden.

Die Funktionsweise der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird im folgenden unter Bezug auf das in Figur 2 dargestellte Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung beschrieben.

Zur Abfrage von SteuerCodes, die durch Tastenbetätigung am Mobilteil 20 ausgewählt werden, wird der Transponder 22 bis 25 des Mobilteils 20 durch eine von der Leseinheit 10 erzeugte Erregerschwingung angeregt. Zur Abfrage von durch Tastenbetätigung am Mobilteil 20 generierbare SteuerCodes sendet die Sendeeinheit 12 der Leseinheit 10 über die Antenne 11 einen eine vorgegebene Zeitdauer, im vorliegenden Beispiel ca. 50 mSek. andauernden elektromagnetischen hochfrequenten Impuls, die sogenannte Erregerschwingung. Dazu wird ein auf einer Frequenz von beispielsweise 125 kHz arbeitender Oszillator 33 über einen von der Steuereinheit 13 betätigten Schalter 34, der hierfür in eine erste Schaltstellung 1 gebracht wird, für die Dauer des Erregerimpulses von 50 mSek. mit einem aus Kondensator 32 und als Sendeantenne wirkender Spule 31 bestehenden Resonanzschwingkreis verbunden, dessen Resonanzfrequenz auf die Frequenz des Oszillators 33 abgestimmt ist.

Die von der Leseinheit 10 abgestrahlte Erregerschwingung wird von der auf der gleichen Frequenz arbeitenden weiteren Antenne 21 in Form einer weiteren Spule 41 eines aus
5 weiterer Spule 41 und weiterem Kondensator 42 bestehenden weiteren Schwingkreises des Mobilteils 20 aufgefangen. Das empfangene Wechselspannungssignal wird zur Energierückgewinnung mittels einer als
Energierückgewinnungsschaltung 22 funktionierenden Diode 43
10 gleichgerichtet und die daraus resultierende Energie in dem Energiespeicher 23, im vorliegenden Ausführungsbeispiel als Kondensator 44 mit hoher spezifischer Kapazität, d.h. mit auf das Volumen bezogen hoher Kapazität ausgebildet, gespeichert.

15 Nach Abklingen der Erregerschwingung beginnt die Datenübertragung vom Mobilteil 20 zur Sende- und Empfangseinrichtung 10, d. h. das Mobilteil 20 strahlt über die weitere Antenne 21 eine mit einem über die Bedieneinheit
20 26 ausgewählten Code modulierte Schwingung ab. Dazu wird durch Betätigung eines Bedienelements 28 an der Bedieneinheit 26, im vorliegenden Fall einer Taste der dieser Taste zugeordnete Code aus dem Speicher 27 ausgelesen und der weiteren Sendeeinheit 24 zugeführt. Im einfachsten
25 Fall geschieht dies dadurch, daß eine einer Taste zugeordnete Speicherzelle des Speichers 27 über einen über die Taste betätigten Tastschalter mit der Sendeeinheit 24 verbunden wird.

30 Im vorliegenden Ausführungsbeispiel erfolgt die Zuordnung der Betätigung eines Bedienelements 28 der Bedieneinheit 26

zu einem im Speicher 27 abgelegten Code jedoch über die weitere Steuereinheit 25.

Weiterhin wird über die weitere Steuereinheit 25 des Mobilteils 20 die weitere Sendeeinheit 24 aktiviert und die innerhalb der Sendeeinheit 24 erzeugte Schwingung von im vorliegenden Ausführungsbeispiel 125 KHz durch den aus dem Speicher 27 ausgelesenen Code moduliert. Im vorliegenden Fall wird als Modulationsart die Frequenzmodulation angewendet, wobei die Sendefrequenz durch den in binärer Form vorliegenden Code zwischen der Grundfrequenz von 125 KHz und 130 KHz umgetastet wird. Prinzipiell sind jedoch auch andere Modulationsarten wie Phasen- und Amplitudenmodulation und andere Frequenzen anwendbar.

Die zur Erzeugung des modulierten Sendesignals erforderliche Energie wird dem Energiespeicher 23 entnommen. Das von der Sendeeinheit 24 erzeugte modulierte Sendesignal wird dem weiteren Schwingkreis 41, 42 zugeführt und über die Spule 41 abgestrahlt.

Neben den beschriebenen Funktionen hat die weitere Steuereinheit 25 des Mobilteils 20 die Aufgabe, die Abstrahlung bzw. Erzeugung des Sendesignals auf den zur Übertragung des ausgewählten Codes erforderlichen Zeitrahmen zu beschränken. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß im Übertragungszeitraum nur der zu übertragende Code abgestrahlt wird.

Das vom Mobilteil 20 abgestrahlte Sendesignal wird von der Antenne 11 der Sende- und Empfangseinrichtung 10 aufgenommen und über den steuerbaren Schalter 34, der in einer zweiten

Schaltstellung eine Verbindung zwischen Schwingkreis 31, 32 und Empfangseinheit 14 herstellt, der Empfangseinheit 14 der Sende- und Empfangseinrichtung 10 zugeführt. Durch Demodulation des empfangenen Sendesignals wird in der
5 Empfangseinheit 14 der übertragene Code isoliert und in der Auswerteeinheit 15 einem Steuerbefehl zur Steuerung des angeschlossenen elektronischen Geräts 30 zugeordnet.

Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist es vorgesehen, daß
10 die den Transponder des Mobilteils 20 erregende Schwingung und das vom Mobilteil 20 abgestrahlte Sendesignal auf der gleichen Frequenz von z. B. 125 kHz übertragen werden. Dazu ist es erforderlich, daß das Senden der Erregerschwingung von der Sende- und Empfangseinrichtung 10 und des
15 Sendesignals vom Mobilteil 20 im ständigen Wechsel erfolgen.

Der Rhythmus, in dem das Absenden der Erregerschwingung und des Sendesignals erfolgt, wird durch die Steuerung 13 der Sende- und Empfangseinrichtung 10 vorgegeben. So wird der
20 Schalter 34 durch die Steuerung 13 für eine vorgegebene Zeitdauer von z.B. 50 mSek. in seiner ersten Schaltstellung gehalten, so daß für diese Zeitdauer eine Erregerschwingung abgestrahlt wird. Nach Ablauf der vorgegebenen Zeitdauer wird der Schalter 34 durch die Steuerung 13 in eine zweite
25 Schaltstellung gebracht, so daß nun die Antenne 11 der Sende- und Empfangseinrichtung 10 mit der Empfangseinheit 14 verbunden ist. Während des auf das Umschalten des Schalters 34 in die zweite Schaltstellung folgenden Zeitabschnitts wird von dem Mobilteil 20 das Sendesignal abgestrahlt.

30 Die Synchronisierung der mobilteilseitigen weiteren Sendeeinheit 24 auf das Umschalten des Schalters 34 erfolgt

durch Bestimmung der mobilteilseitigen Antennenspannung in der weiteren Steuereinheit 25. Das Abfallen der Antennenspannung nach Empfang der Erregerschwingung zeigt an, daß der Schalter 34 in der Sende- und

5 Empfangseinrichtung 10 umgeschaltet wurde und die Sende- und Empfangseinrichtung sich nun in Empfangsbereitschaft befindet, und wird zum Einleiten des mobilteilseitigen Sendevorgangs genutzt. Nach Ablauf einer zur Abstrahlung eines Sendesignals ausreichenden Zeitspanne, im vorliegenden

10 Fall 20 mSek., wird die weitere Sendeeinheit 24 des Mobilteils 20 abgeschaltet und der Sendevorgang somit beendet.

Nach Ablauf der vorgegebenen Sendedauer, die in der

15 Steuerung 13 der Sende- und Empfangseinrichtung bekannt ist, wird der Schalter 34 wieder in die erste Schaltstellung gebracht und erneut eine Erregerschwingung abgestrahlt.

Ansprüche

5

1. Vorrichtung zur Beeinflussung des Betriebszustandes eines elektronischen Geräts (30), mit einem einen Transponder (22 bis 25) umfassenden Mobilteil (20) und einer mit dem elektronischen Gerät (30) verbundenen Sende- und Empfangseinrichtung (10), die
- 10 eine Sendeeinheit (12) zur Abstrahlung einer elektromagnetischen Schwingung zur Anregung des Transponders (22 bis 25), eine Empfangseinheit (14) zum Empfang und zur Demodulation einer von dem Transponder (22 bis 25) abgestrahlten modulierten elektromagnetischen Schwingung, eine Steuereinheit (13) zur
- 15 Steuerung der Abstrahlung der den Transponder (22 bis 25) anregenden elektromagnetischen Schwingung durch die Sendeeinheit (12) und eine Auswerteeinheit (15) zur Umsetzung der demodulierten vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingung in Steuerbefehle zur
- 20 Beeinflussung des Betriebszustandes des elektronischen Geräts (30) umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß das Mobilteil (20) über eine Codegenerierung 27 verfügt, in der eine Anzahl von Codes generierbar sind, die über mindestens eine am Mobilteil (20) angeordnete Bedieneinheit (26) zur Modulation der vom
- 25 Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingung auswählbar sind, und daß durch Auswahl der Codes verschiedene Betriebszustände am elektronischen Gerät (30) auslösbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das elektronische Gerät (30) ein Gerät der Unterhaltungselektronik, insbesondere eine Audioeinrichtung für Kraftfahrzeuge, ist.

5

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedieneinheit (26) des Mobilteils (20) über eine Vielzahl von Bedienelementen (28), vorzugsweise Tastschalter, verfügt, und daß jedem Bedienelement (28) ein in der Codegenerierung (27) erzeugter Code zugeordnet ist.

10

4. Vorrichtung einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlte elektromagnetische Schwingung durch den ausgewählten Code moduliert ist.

15

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstrahlung der den Transponder (22 bis 25) erregenden elektromagnetischen Schwingung und der vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingung im ständigen Wechsel vorgesehen ist.

20

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Sendeleistung und Sendefrequenz/en so gewählt sind, daß die Reichweite der von der Sendeeinheit (12) und vom Transponder (22 bis 25) abgestrahlten elektromagnetischen Schwingungen auf einen vorgegebenen zur Bedienung des elektrischen Geräts notwendigen Umkreis der Sende- und Empfangseinheit (10) bzw. des Mobilteils (10) beschränkt ist.

25

30

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 6 G07C9/00 H03J9/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G07C H03J E05B G08C H04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 35 44 370 A (TELEFUNKEN FERNSEH UND RUNDfunk GMBH) 19 June 1987	1
A	see column 2, line 22 - column 4, line 36; figures 1-9	2,3
Y	EP 0 744 627 A (LOWE) 27 November 1996	1
A	see column 4, line 6 - column 6, line 21; figure 2	4
A	FR 2 615 306 A (FRAUDIN) 18 November 1988 see page 8, line 3 - page 9, line 29; figures 4,5	1,3

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date, and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 July 1998

Date of mailing of the international search report

21/07/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Herbelet, J.C.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/DE 98/00303

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3544370 A	19-06-1987	NONE	
EP 744627 A	27-11-1996	CA 2176790 A	26-11-1996
FR 2615306 A	18-11-1988	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 G07C9/00 H03J9/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 G07C H03J E05B G08C H04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 35 44 370 A (TELEFUNKEN FERNSEH UND RUNDfunk GMBH) 19. Juni 1987	1
A	siehe Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 4, Zeile 36; Abbildungen 1-9	2,3
Y	EP 0 744 627 A (LOWE) 27. November 1996	1
A	siehe Spalte 4, Zeile 6 - Spalte 6, Zeile 21; Abbildung 2	4
A	FR 2 615 306 A (FRAUDIN) 18. November 1988	1,3
	siehe Seite 8, Zeile 3 - Seite 9, Zeile 29; Abbildungen 4,5	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Juli 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21/07/1998

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Herbelet, J.C.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/00303

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3544370 A	19-06-1987	KEINE	
EP 744627 A	27-11-1996	CA 2176790 A	26-11-1996
FR 2615306 A	18-11-1988	KEINE	